

SOFTWARE PARA VISUALIZACIÓN DE ESTADOS

SVE

v2.8

Descripción general

SVE es una aplicación en entorno WEB creada para la configuración y supervisión de estados de los diferentes detectores, sensores, actuadores, puntos de acceso, botones de pánico, etc. Que forman parte del sistema integrado de seguridad/control de acceso. La supervisión se realiza a través de una conexión TCP/IP a las diferentes unidades de control CA-10 que forma parte de dicho sistema.

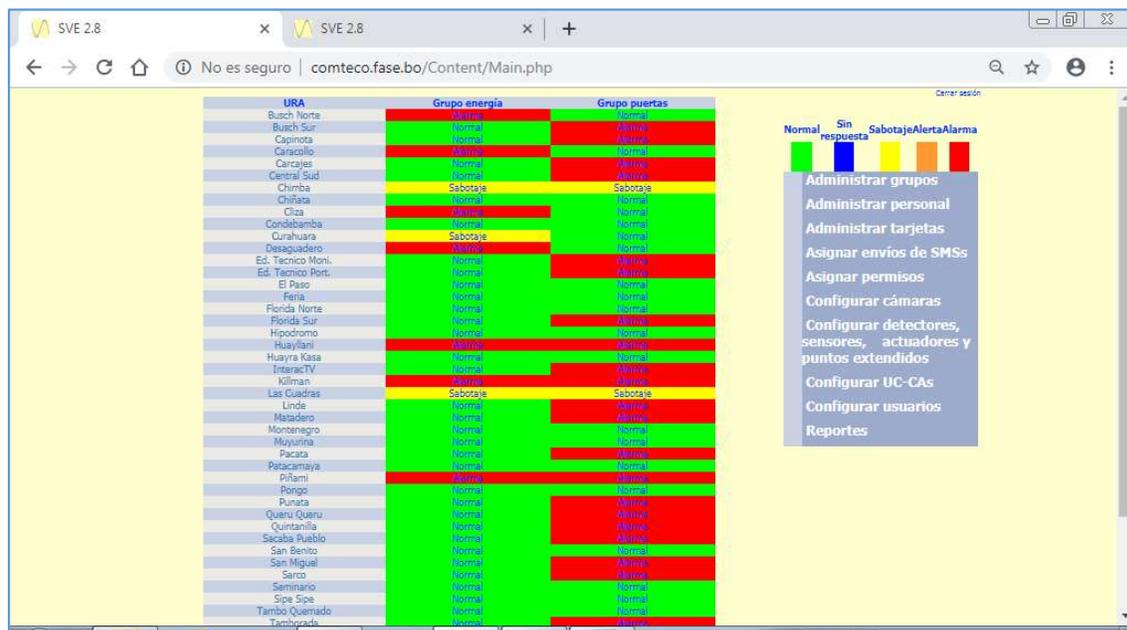


Figura 1: Ventana principal del sistema SVE.

Funcionamiento

El SVE permite ingresar la lista completa de las direcciones ip de todas las unidades CA-10 que forman parte del sistema de seguridad que se desea supervisar. La cantidad de elementos de esa lista no tiene un límite definido, pudiendo ser tan extensa como la cantidad de unidades CA-10 que se requiera.

La información proporcionada por los componentes básicos del sistema de seguridad (como ser: Detectores de humo, sensores de temperatura, detectores de movimiento, botones de pánico,

detectores de puerta abierta, etc.) llega a la unidad de control CA-10 a través de un bus 485, el SVE se encarga de obtener los mencionados estados de todos las unidades CA-10 que forman parte su lista a través de una conexión TCP/IP.

El tiempo de consulta de estados a las unidades CA-10 es totalmente configurable, permitiendo de ésta manera tener la información al momento que se requiera.

La lista de las unidades de control que forman parte del sistema de seguridad/control de acceso se muestra a la izquierda (bajo el nombre de URA). Al hacer clic en cualquiera de ellos se desplegará una ventana que mostrará el estado de cada uno de los elementos conectados a esa unidad de control, sin embargo, el sistema SVE permite agrupar esos elementos de forma de tener a un solo golpe de vista el estado de todas las unidades de control, y si se quiere obtener más detalles, entonces acceder a la unidad de control CA-10 deseada. En la figura podemos notar que existen dos grupos: Energía y puertas, y el estado de cada uno resaltado en un color. La leyenda explicativa de los colores se encuentra en la parte derecha.

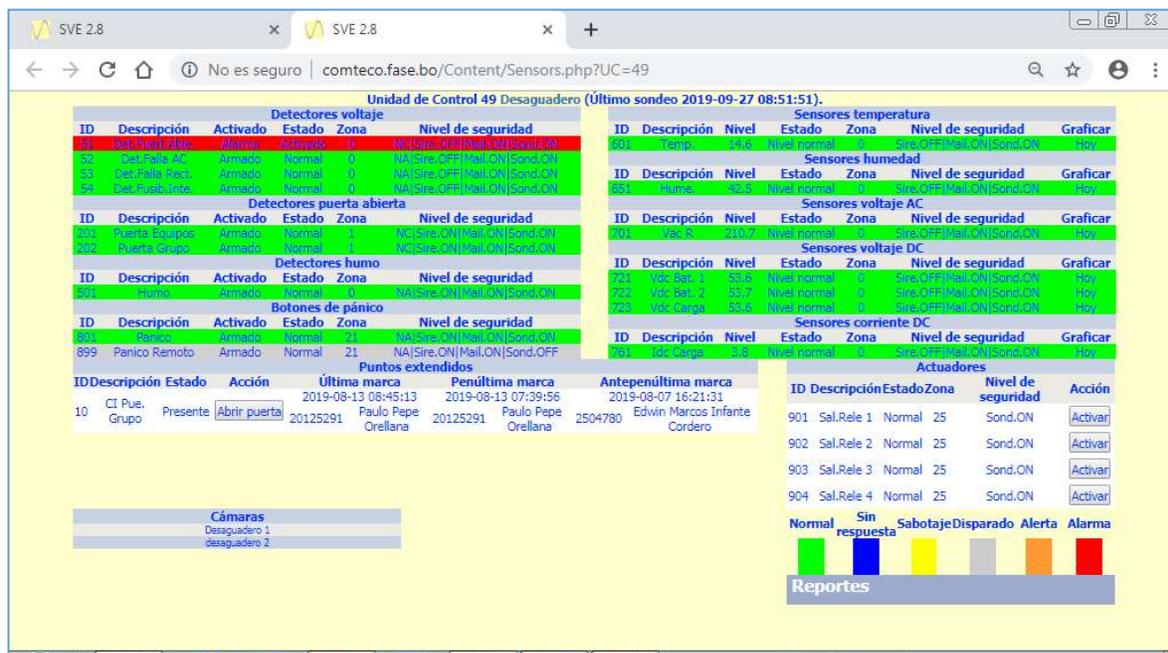


Figura 2: Dispositivo en alarma Detector Puerta Abierta (Det. Puert. Abie.) resaltado en color rojo. Detector de Humo en estado armado resaltado en color verde.

En la parte derecha también se encuentra el menú de opciones que presenta el SVE. En este punto vale la pena destacar que el SVE permite una configuración muy flexible de su menú de opciones, incluso de qué unidades CA-10 podrán ser visibles para cada usuario, es decir, a cada usuario se le asignará solamente las opciones de menú y la “visibilidad” de las unidades de control CA-10 que se vean convenientes, de esta manera el SVE permite mantener un nivel seguridad muy alto.

La lista de los componentes básicos del sistema de seguridad, más todos los datos relacionados con ellos, se muestran organizados de una forma clara y que permita su fácil supervisión. Los elementos se encuentran agrupados por tipos y ordenados de acuerdo a su codificación.

Para sistemas de seguridad en los cuales la cantidad de detectores y sensores que lo componen es muy grande, SVE facilita hacer un seguimiento más óptimo de dos maneras:

- Utilizando colores para resaltar estados que significan normalidad, sabotaje, pre-alarma o alarma en el sistema de seguridad.
- Si la computadora donde está corriendo cuenta con parlantes, SVE emitirá alarmas sonoras en cada una de las siguientes situaciones: Sabotaje, pre-alarma o alarma.

Como también podemos observar en la figura 2, el SVE permite visualizar a las últimas tres personas que realizaron marcaciones en los puntos extendidos conectados a la unidad de control, de esta manera se puede tener un reporte instantáneo de las personas que accedieron a cualquiera de los ambientes que cuenten con puntos extendidos de marcación, además (en caso de que el usuario tenga el permiso asignado), se podrán abrir cualquiera de las puertas de forma remota simplemente haciendo un clic en el botón asignado a ese propósito.

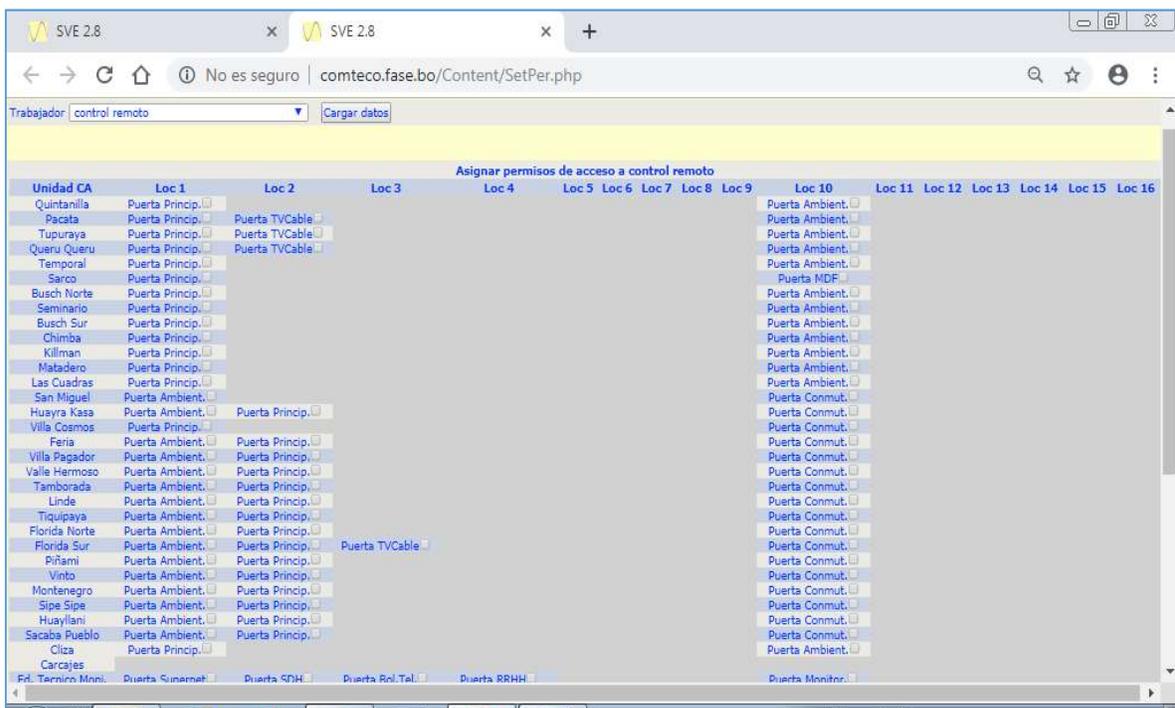


Figura 3: Ventana para asignar permiso de acceso a un empleado.

En lo que respecta al control de accesos el SVE 2.8 permite que la asignación de permisos sea ágil y sencilla, basta con seleccionar al empleado, hacer clic en los lugares a los que tendrá acceso y guardar esa selección. Otra manera es seleccionar el punto de acceso, hacer clic en los nombres de los empleados que tendrán permiso de ingreso a ese lugar y finalmente almacenar la selección. Del mismo modo para quitar acceso a una determinada persona basta con buscarla, desasignarle el permiso y almacenar los cambios realizados.

Cada punto de marcación extendido tiene la posibilidad de controlar una chapa (electromecánica, electromagnética, etc.) es por esto que vale la pena aclarar que la asignación de permisos no está ligada a la posibilidad de realizar marcaciones en cualquier punto de marcación extendido, es decir, cualquier empleado podrá realizar marcaciones en todos los puntos de marcación, el permiso de acceso está relacionado a la posibilidad de accionar la chapa controlada por ese punto, y permitir que el empleado pueda ingresar a un determinado ambiente. Todas las marcaciones realizadas en los puntos extendidos son almacenadas en la base de datos, sin importar que el empleado tenga o no permiso de acceso.



Usuario	Fecha inicio	Fecha fin
adm	2016-08-01	2016-08-31

Usuario	Loc	Fecha	Hora
Alan Rodriguez Prado	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-05	09:14
Alan Rodriguez Prado	Las Cuadras Puerta Ambient.	2016-08-05	09:15
Alan Rodriguez Prado	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-26	11:55
Alan Rodriguez Prado	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-30	10:59
Alan Rodriguez Prado	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-31	13:19
Alan Rodriguez Prado	Las Cuadras Puerta Ambient.	2016-08-31	13:20
Alan Rodriguez Prado	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-31	13:30
Alan Rodriguez Prado	Las Cuadras Puerta Ambient.	2016-08-31	13:31

Figura 4: Reporte de marcaciones de un empleado.

Los reportes que muestran las marcaciones realizadas en cada punto de marcación extendido son dos: El primero permite obtener todas las marcaciones realizadas por un solo empleado en un determinado rango de fechas y horas, el segundo en cambio permite obtener la lista de personas que realizaron marcaciones en un determinado punto, también en un rango de fechas y horas. Ambos reportes muestran: el nombre del empleado, el punto de marcación y la fecha y hora donde se realizó la misma, además ambos también pueden ser exportados a Excel.

Para poder realizar un análisis visual del comportamiento de los diferentes sensores que se pueden integrar al sistema SVE 2.8, este ofrece la posibilidad de mostrar de forma gráfica los valores que cada uno de esos sensores tuvo a lo largo de un determinado periodo de tiempo, es decir, SVE 2.8 permite graficar el valor de cualquier sensor que se desee ya sea por día, o por un rango de días.

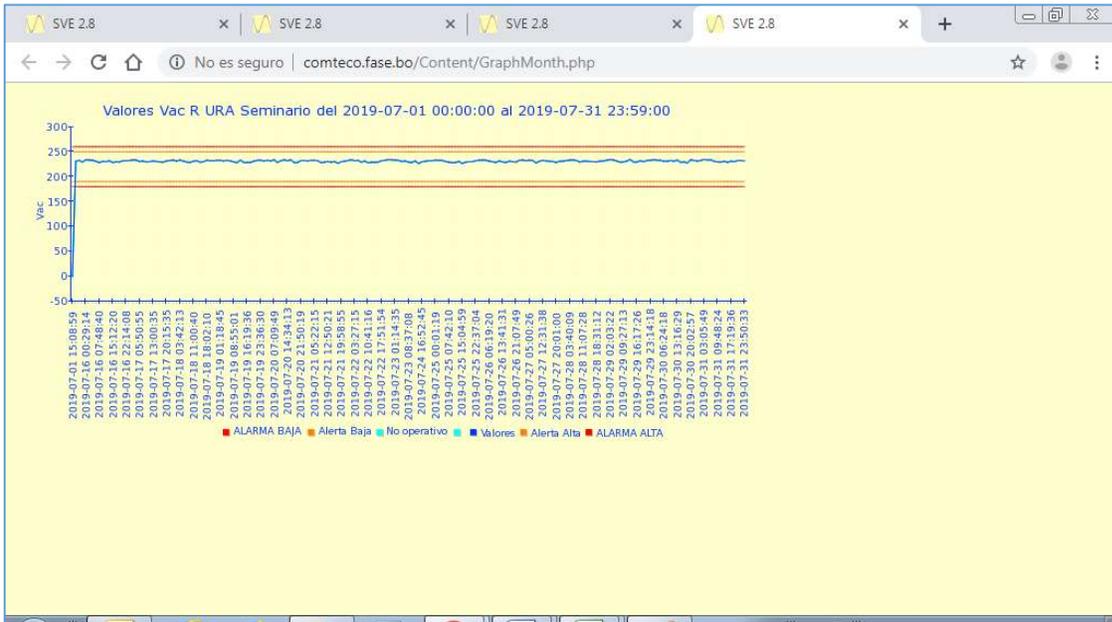


Figura 6: Gráfico de los valores de un sensor de voltaje obtenidos a lo largo de un mes.

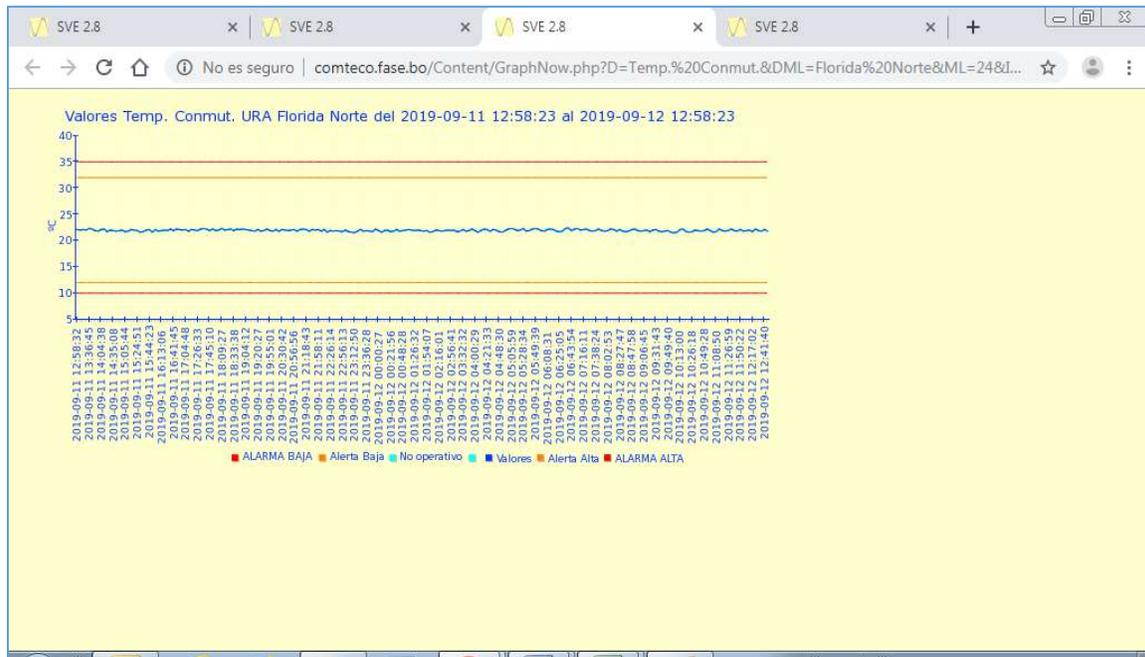


Figura 5: Grafico de valores de un sensor de temperatura obtenidos a lo largo de un solo día.

Para poder realizar un mejor control del comportamiento de los sensores los valores definidos como “alertas” y “alarmas” también se muestran de manera gráfica. Los valores de alerta se muestran de color naranja, en cambio los valores de alarma se muestran de color rojo, así se puede saber rápidamente si en algún momento algún valor del sensor estuvo cerca de los valores de alerta o alarma. Debajo de los valores graficados se muestra la fecha y hora en la cual ese valor se registró.

En el ejemplo que se muestra en la figura 5 se puede observar que el día primero de julio a las tres con ocho minutos de la tarde, existió un corte de energía, pues el valor del sensor cayó hasta cero.

Otra bondad del sistema SVE 2.8 es que está desarrollado de forma responsiva, es decir que se adapta al tipo de dispositivo en el que está siendo ejecutado (Computadora, Tablet, Smartphone), de esta forma su uso en cualquiera de estos dispositivos es fácil e intuitiva, las opciones y menús se adaptarán al dispositivo sin necesidad de realizar ninguna configuración adicional.

Para elevar aún más el nivel de seguridad, cada acción realizada por cualquier usuario del sistema SVE es grabada en un log, esta información incluye: nombre del usuario, acción que realizó, fecha y hora que realizó la acción y la dirección IP de la máquina desde la que accedió al sistema.



Usuario	Fecha inicio	Fecha fin	
adm	2016-08-01	2016-08-31	
Usuario	Loc	Fecha	Hora
Walter Mendoza Rodriguez	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-01	09:14
Walter Mendoza Rodriguez	Las Cuadras Puerta Ambient.	2016-08-01	09:14
Victor Paz Soldan Villaroel	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-01	09:53
Victor Paz Soldan Villaroel	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-01	10:25
Victor Paz Soldan Villaroel	Las Cuadras Puerta Ambient.	2016-08-01	10:26
Victor Paz Soldan Villaroel	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-01	10:36
Raul Ledezma	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-01	11:30
Carlos Crespo Morato	Las Cuadras Puerta Ambient.	2016-08-01	11:30
Victor Paz Soldan Villaroel	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-01	11:43
Victor Paz Soldan Villaroel	Las Cuadras Puerta Ambient.	2016-08-01	11:44
Victor Paz Soldan Villaroel	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-01	11:51
Walter Mendoza Rodriguez	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-01	13:41
Walter Mendoza Rodriguez	Las Cuadras Puerta Ambient.	2016-08-01	13:41
Walter Mendoza Rodriguez	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-01	13:59
Victor Paz Soldan Villaroel	Las Cuadras Puerta Ambient.	2016-08-01	14:12
Walter Mendoza Rodriguez	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-01	15:06
Walter Mendoza Rodriguez	Las Cuadras Puerta Ambient.	2016-08-01	15:07
Ricardo Rivera Noya	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-01	16:13
Ricardo Rivera Noya	Las Cuadras Puerta Ambient.	2016-08-01	16:13
Ricardo Rivera Noya	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-01	16:26
Ricardo Rivera Noya	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-01	16:39
Victor Paz Soldan Villaroel	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-01	16:47
Victor Paz Soldan Villaroel	Las Cuadras Puerta Ambient.	2016-08-01	16:48
Victor Paz Soldan Villaroel	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-01	16:54
Walter Mendoza Rodriguez	Las Cuadras Puerta Princip.	2016-08-02	08:41
Walter Mendoza Rodriguez	Las Cuadras Puerta Ambient.	2016-08-02	08:41

Figura 7: Reporte de marcaciones por punto de marcación extendido.

Requerimientos

Para instalar la base de datos y el servidor web para que el sistema SVE funcione se necesita una computadora que cumpla los siguientes requerimientos mínimos:

- Plataforma Windows XP o superior.
- Tarjeta de red.
- Parlantes.
- Espacio en disco duro: el recomendado para el funcionamiento correcto del sistema operativo.
- Cantidad memoria RAM: el recomendado para el funcionamiento correcto del sistema operativo.